

Allgemeine Anweisungen:

Dieser Filter wurde dazu entworfen und konstruiert, den höchsten Anforderungen in Bezug auf Qualität und Ausführung gerecht zu werden. Der UdiMatic-Filter ist ein automatisch selbstreinigender Filter, der in mittelgroßen Prozess-, Kühl-, Zirkulations- und Bewässerungssystemen zur Anwendung kommt. Die automatische Reinigung ermöglicht eine kontinuierliche und hochwertige Wasserlieferung.

Arbeitsweise:

Das Rohwasser gelangt durch den Einlass an der Unterseite in den Filter. Schmutzteilchen lagern sich auf das Filterelement ab und bilden so einen "Kuchen". Der Differenzdruck steigt bis der voreingestellte Wert erreicht ist (normalerweise 0,5 bar) und aktiviert den Spülprozess. Auf diesen Befehl öffnet sich der Ablasshahn und der Druck in der Spülkammer fällt weg. Dies bewirkt, dass mit einem Rotor Schmutzteile von dem Filterschirm abgesaugt werden. Mit dem Hydraulikmotor dreht der Rotor über den Schirm. Auch wird der Rotor durch einen Zylinder in eine vertikale Bewegung versetzt. Diese zwei, gleichzeitig ausgeführten Vorgänge kreieren eine spiralförmige Bewegung des Rotors über den ganzen Filterschirm, was einen vollständigen und effektiven Reinigungsprozess von etwa 8 Sekunden ergibt. Dieser selbstreinigende Spülprozess lässt sich auch mit einem Zeitschalter oder von Hand durchführen.

Installation:

Den Filter nur in vertikaler Position installieren. Der Ein- und Ausgang sind mit einem Pfeil, der die Strömungsrichtung angibt, markiert. Der Filter wurde dazu entworfen, einem Maximaldruck von 10 bar zu widerstehen. Ein Druckentlastungsventil ist vor dem Filter zu montieren, wenn dieser Druck unzureichend unter Kontrolle ist. Den Filter mit Hilfe einer Stütze an der Wand oder einem Rahmen befestigen und die Zu- und Ableitungen mit

Klemmen fixieren.

Rund um den Filter ausreichenden Raum zur Erleichterung der Wartung lassen. Die Wartung des Filters können Sie vereinfachen, indem Sie Ventile am Einlass und Auslass anbringen.

Nach dem Filter ein Rückschlagventil anbringen, wenn ein Druckabfall oder ein Rückströmen des Wasser unerwünscht ist. Den Ablasshahn mit einem Abflussrohr versehen, bei dem ein Minimum an Gegendruck auftritt.

Inbetriebnahme:

Das Einlassventil sollte sich langsam öffnen, so dass sich der Druck im Filter aufbauen kann. Auf Lecks prüfen und sie sofern nötig beheben. Den Einlassdruck kontrollieren; er sollte minimal 1 bar oder höher sein. Den Hydraulikzylinder oder das Ventil entlüften, indem Sie das Betätigungsrohr lösen, bis alle Luft aus dem Zylinder bzw. Ventil verschwunden ist und das Betätigungsrohr wieder anschließen.

Das Auslassventil des Filters langsam öffnen. Der normale Arbeitszustand wird erzielt, wenn der Differenzdruck über einen reinen Filter weniger als 0,2 bar ist (Unterschied zwischen ein- und ausgehendem Druck). Den Spülzyklus durch Betätigung des Druckknopfes am Controllerkasten von Hand starten. Der Spülphase folgen und den Druck in der Spülkammer kontrollieren; dieser muss um 0,6 bis 1,5 bar niedriger als der Einlassdruck sein. Die Spülhäufigkeit wird durch die Zeit, die zum Erreichen des maximalen Differenzdrucks von 0,5 bar nötig ist, bedingt. Um sicherzustellen, dass das System richtig funktioniert, empfiehlt es sich, mindestens einen vollständigen Zyklus zu kontrollieren.

NB. Der Differenzdruckschalter und der Zeitschalter wurden auf die richtigen Werte voreingestellt. Diese nicht vor dem Starten anpassen.

Typ	Einheit	785191	785192	785193	785194	785196	785198
Anschluss	Inch	1½"	2"	3"	4"	6"	8"
Kapazität *	m³/h	15	25	40	60	150	300
Arbeitsdruck max.	bar	10	10	10	10	10	10
Spüldruck min.	bar	1	1	1	1	1	1
Spülkapazität ca.	m³/h	5	5	5	5	10	14

* siehe unsere Anwendungsrichtlinie zu den UDI automatischen Filtern.

1) Bei Bestellung die gewünschte Mikronzahl angeben. Wahl zwischen: 400, 300, 200, 130, 100 und 75 Mikr.

2) Auf Anfrage erhältlich: 50 und 30 Mikron



Periodische Reinigung:

Regelmäßig einen Spülzyklus als Routinekontrolle aktivieren, indem Sie den Druckknopf am Controllerkasten drücken. Ein- oder zweimal im Jahr den Filter reinigen und zwar am Anfang oder am Ende der Saison oder wenn die Spülhäufigkeit wegen unzureichender Reinigung stark zunimmt.

Einlasshahn der Zuleitung zum Filter zudrehen. Den Druck aus dem Filter entweichen lassen, indem Sie das Betätigungsrohr vom Ablassventil lösen. Den Deckel der Spülkammer öffnen, indem Sie die Bolzen gleichmäßig lösen. Das Innere des Filters und den Lagerring des Spülrotors kontrollieren. Zuerst die Spülkammer und danach den Rotor herausnehmen. Das Filterelement vorsichtig nach oben aus dem Filtergehäuse ziehen. Das Filterelement kontrollieren und es gründlich mit sauberem Wasser reinigen und zur Entfernung von Teilchen eine Bürste verwenden (KEINE STAHLDRABTBÜRSTE VERWENDEN!). Wenn sich zugewachsene Schmutzstoffe am Filter anhaften, das Element in eine saure oder alkalische Lösung tauchen. Die Lösung einige Minuten einwirken lassen und das Element gründlich reinigen. Kontrollieren, ob das Filterelement intakt und unbeschädigt ist, wenn nötig sofort auswechseln. Nichtaggressives Fett an den Gummiringen des Filters, der Spülrotorführung und dem Kolben des Zylinders oder Ventils schmieren. Das Filterelement in das Filtergehäuse führen, den Rotor an seine Stelle drücken und die Spülkammer richtig auf das Filterelement stellen. Den Lagerring des Rotors kontrollieren. Danach den Deckel auf die Spülkammer stellen, ihn auf den Bolzenlöchern zentrieren und die Bolzen gleichmäßig anziehen. Zum Starten die Anweisung: "Inbetriebnahme" befolgen.

Vorkehrungen bei Frost:

Den Filter vorzugsweise in einem frostsicheren Raum installieren. Maßnahmen hinsichtlich Isolierung und/oder Heizung treffen, wenn man bei Temperaturen um den Gefrierpunkt arbeiten muss. Auf Rohrleitungen und Ventile achten; darin steht das Wasser fast still und kann durch Zug gefrieren und den Filter ausschalten. Bei Saisonarbeit den Filter vor Anfang der Frostperiode auslaufen lassen, Rohrleitungen und Ventile durchblasen, ausblasen. **Achtung:** Den Hydraulikzylinder entleeren, indem Sie ihn abnehmen und den Zylinder hineindrücken!

Wartung:

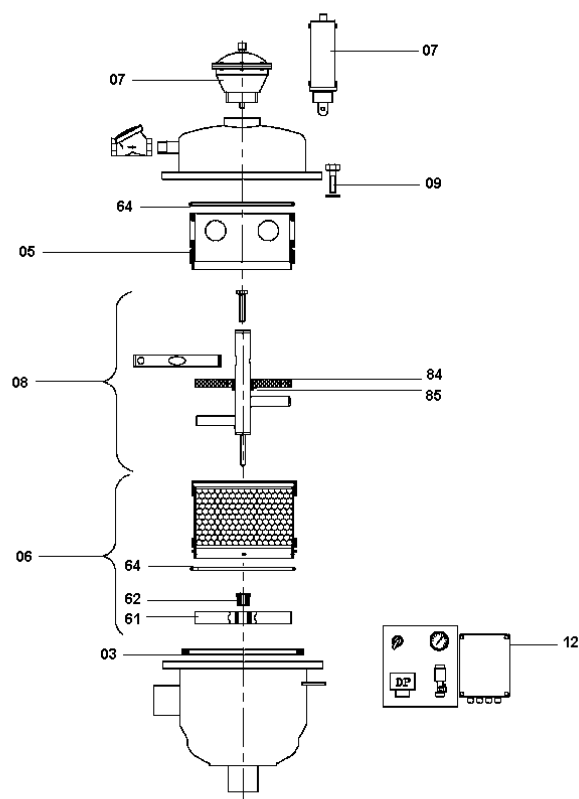
Jeder Filter ist mit diesen Installations-, Bedienungs- und Wartungsanweisungen versehen.

Jede Beschädigung des Filterschutzüberzugs ist sofort zu reparieren. Vor dem Aufbringen des Schutzanstrichs die beschädigte Stelle gründlich mit einer Stahldrahtbürste reinigen.

Den Filterdeckel nicht öffnen oder anziehen während der Filter in Betrieb ist oder unter Druck steht.

Anmerkung:

Im Hinblick auf ständige Entwicklungen zur Verbesserung der Produkte, behalten wir uns das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Mitteilung zu ändern.





Dieses Pult ist mit einem Manometer und einem Dreiwegehahn zum Messen des Druckes versehen;

1. Eingangsdruck (High pressure)
2. Ausgangsdruck (Low pressure)
Der Unterschied zwischen diesen zwei Drücken ist der Druckverlust über das Filterelement und gibt den Verschmutzungsgrad des Filters an. Bei einem Unterschied von $\geq 0,5$ bar ist zu spülen. Dies geht automatisch von-statten und wird durch den Differenz-druckschalter gestartet.

3. Spülkammerdruck (Chamber pressure) ist während der Spülung zu messen. Dieser Druck muss um 0,6 bis 1,5 bar niedriger als der Druck am Eingang des Filters sein. Je höher der Druckunter-schied ist, desto größer ist die Reini-gungskraft. Ebenfalls gibt dieser Druck den Widerstand des Ablasshahns und der Ableitung, die möglichst niedrig sein sollte, an.

Controllerkasten

Die Speisung ist 220 Volt "anschlussfertig". Die Ausgangsspannung zum Ventil ist 24VAC max. 10W.

Das Spülprogramm kann auf die drei folgenden Weisen aktiviert werden:

- **Manuell** mit dem Druckknopf am Controllerkasten. Mit diesem Druckknopf ist eine Routinekontrolle durchzuführen. Damit lässt sich die Wirkung des automatischen Filters kontrollieren.

- Durch den **Differenzdruckschalter**, der auf einen ΔP von ca. 0,5 bar eingestellt ist. Nach einer Ansprechzeit von 10 sec nach dem Erreichen des maximalen Differenzdrucks, startet die Spülung.
- Durch den **Intervallzeitschalter (S2)**, der auf ca. 2 Stunden nach der letzten Spülung eingestellt ist.

Der Differenzdruckschalter und der Zeitschalter (S1) wurden bereits auf die richtigen Werte eingestellt. Diese nicht vor dem Starten anpassen.

Kontrollleuchtenanzeige:

Leuchte brennt:

Okay – Wartezeit vor einem Spülzyklus.

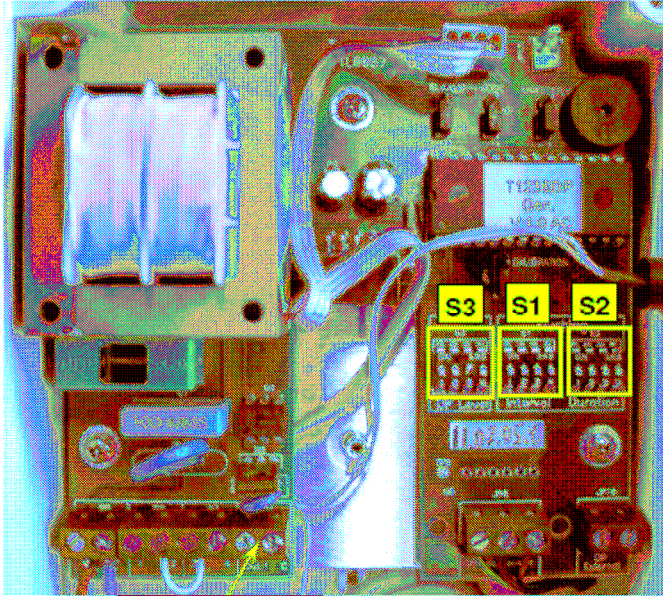
Leuchte blinkt 1x pro Sek.:

Anfang des Spülprogramms.

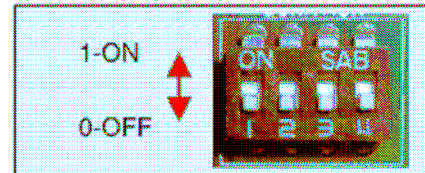
Leuchte ist aus:

Probleme mit dem Controller:

- Keine Spannung! Stecker eingesteckt?
- Glassicherung F1 defekt? Diese ersetzen und auf Überlastung prüfen.
- Mit dem "manual"-Druckknopf zurücksetzen und den Controller erneut starten; dieser beginnt einen Spülzyklus.



SOLENOID CONNECTIONS



Intervall zwischen Spülzyklen			Spülzeit		
1-ein 0-aus	S1 1 2 3 4	Zeit	1-ein 0-aus	S2 1 2 3 4	Zeit
01	0 0 0 0	DP only	01	0 0 0 0	5 sec
02	1 0 0 0	5 min.	02	1 0 0 0	8 sec
03	0 1 0 0	10 min.	03	0 1 0 0	10 sec
05	0 0 1 0	20 min.	04	1 1 0 0	12 sec
06	1 0 1 0	30 min.	05	0 0 1 0	16 sec
07	0 1 1 0	45 min.	06	1 0 1 0	20 sec
08	1 1 1 0	1 hour	07	0 1 1 0	25 sec
09	0 0 0 1	2 hours	08	1 1 1 0	30 sec
10	1 0 0 1	4 hours	09	0 0 0 1	45 sec

Übersicht der Geräuschebedeutungen:

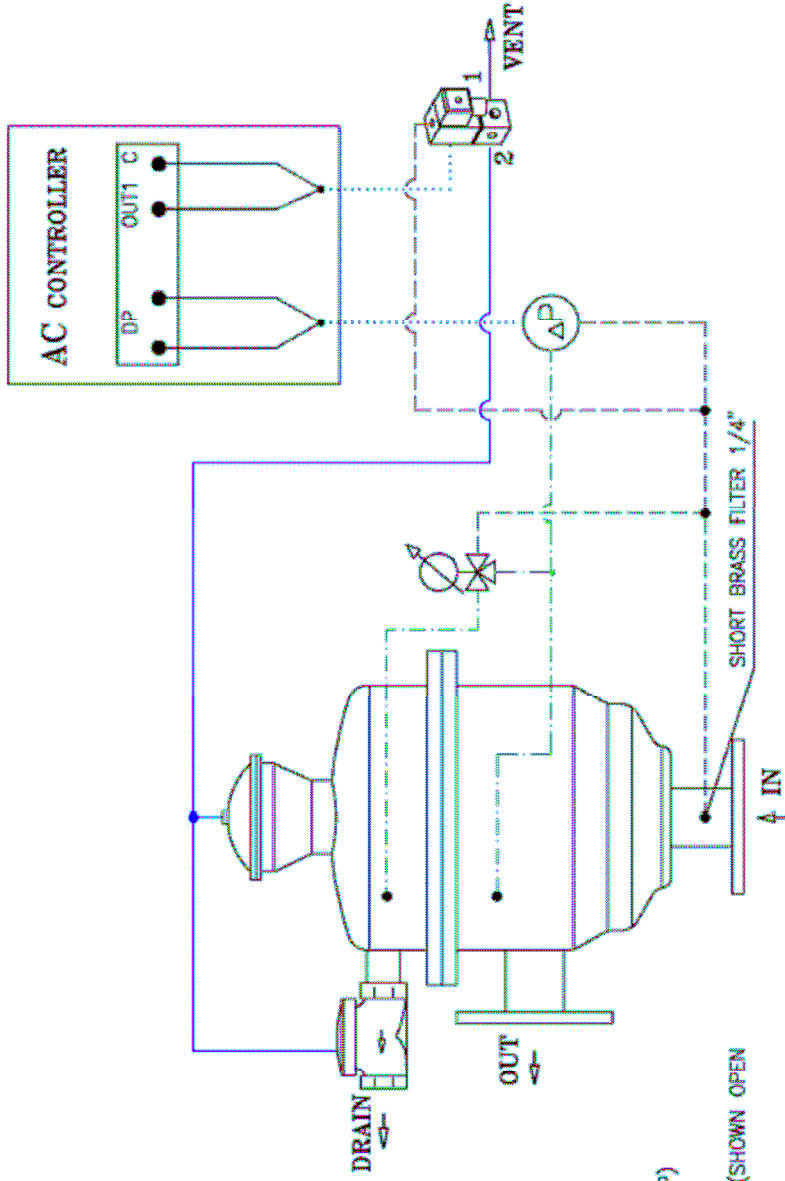
Ein Piepton alle 15 Sekunden – Gerät funktioniert normal

Zwei Pieptöne alle 15 Sekunden – Problem mit einer endlos-Schleife erkannt

Einstellungen S3 Dip-Schalter

Der Dip-Schalter S3 muss auf "0 0 0 0" eingestellt werden, um die interne Messung der Druckdifferenz auszuschalten (nicht mit einbezogen).






LEGEND


COMMAND LINE

ELECTRICAL LINE

HIGH PRESSURE LINE

LOW PRESSURE LINE

 DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH (DP)

 SOLENOID VALVE --GEM--SOL--AC (SHOWN OPEN DURING FILTERING PROCESS)

 PRESSURE GAUGE

 3 WAY VALVE



TITLE

CONTROL DIAGRAM

DATE	DWG	ISSUE
26.09.05	No.987033-W-AC-ODP	5

Anwendungsrichtlinie zum UDI Automatischen Filter UdiMatic

Beim Wählen des richtigen automatischen Filters ist es wichtig, verschiedenen Variablen in Rechnung zu tragen. Woher stammt das zu verwendende Wasser, ist es relativ sauber - Regenwasser – ist es verschmutzt - Abwasser. Weiter gilt die Frage, wie das gefilterte Wasser verwendet wird: zur Vorfiltration für einen Desinfektionsapparat oder für Außenberegnung. Die nachstehende Tabelle dient als Richtlinie für die Auswahl des richtigen UdiMatic-Filters. Die Daten basieren auf einer durchschnittliche Schmutzstoffbelastung, die die Spülhäufigkeit bestimmen wird.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich unverbindlich an Ihren Lieferanten!

All unsere Empfehlungen sind freibleibend. Wir können für etwaige nachteilige Folgen der von uns erteilten Empfehlungen nicht haftbar gemacht werden.

UdiMatic - Maximum flow in m ³ /h					
Filter mic.	80	100	130	200	300
Anwendung>> Filter	Vorräte für Desinfektions- apparate	Tropfbewäss. kapillar	Tropfbewäss. Bereg.< 1,3mm	Beregnung 1,3 – 1,8 mm	Außenbereg.>1,8 Spülwasser
1½"	8	10	12	15	15
	6	8	10	12	15
2"	10	13	16	20	20
	8	10	12	16	20
3"	25	30	35	38	40
	15	20	25	30	35
4"	30	40	50	55	60
	20	25	30	35	40
6"	110	130	140	150	150
	80	90	100	110	120
8"	180	230	250	300	300
	100	120	140	160	200